



Observatoire de la qualité de
l'air intérieur



ÉCOLES MATERNELLES ET ÉLÉMENTAIRES



Campagne nationale 2013-2017

Qualité d'air intérieur et confort

L'Observatoire de la qualité de l'air intérieur (OQAI) réalise une campagne nationale de mesures et de collecte d'informations, à la demande des Pouvoirs publics et des Agences de l'environnement et de la sécurité sanitaire, pour mieux connaître la qualité de l'air et le confort dans les salles de classe et les dortoirs des écoles maternelles et élémentaires.

300 écoles, tirées au sort sur l'ensemble du territoire de la France métropolitaine continentale, sont concernées. Les mesures portent sur l'air respiré et les poussières ingérées par les enfants. Sont analysées dans ces lieux de vie des substances comme le formaldéhyde et le benzène, ainsi que d'autres substances moins connues comme de nombreux composés organiques semi-volatils (pesticides, phtalates, retardateurs de flamme...), des particules et des allergènes.

Cette étude permet également de documenter le confort perçu par les enseignants et les enfants dans leurs classes grâce à des mesures de température, de bruit et d'éclairage. Ces connaissances permettront de proposer des solutions pour améliorer les environnements scolaires.



Que sait-on de l'environnement intérieur dans les écoles ?

Après le logement, les écoles sont les lieux de vie que les enfants fréquentent le plus. Or, la qualité de l'air intérieur et le confort des salles de classe dans les établissements scolaires présentent des caractéristiques spécifiques qui pourraient avoir une incidence sur la santé, l'absentéisme et les capacités d'apprentissage des enfants.

Aucune étude n'a pour l'instant permis d'avoir une vision globale de la situation. Peu de données en France sont disponibles sur l'environnement intérieur des écoles. Les informations sont le plus souvent limitées à quelques indicateurs de pollution (par exemple le formaldéhyde ou le benzène). Par rapport à d'autres lieux de vie, les concentrations en polluants mesurées dans l'air des écoles peuvent être parfois plus élevées.

Niveaux de pollution liés à certaines spécificités :

- ➔ un taux d'occupation élevé dans les salles de classe ;
- ➔ une forte densité de mobilier ;
- ➔ une utilisation quotidienne de certains produits comme les colles, les encres, les peintures... ;
- ➔ un entretien régulier des locaux, avec une utilisation fréquente de produits ménagers ;
- ➔ une absence de systèmes spécifiques de ventilation dans la majorité des écoles. L'aération par ouverture des fenêtres est la seule possibilité, mais elle est souvent peu utilisée ; les locaux sont donc insuffisamment ventilés et souvent confinés.

Conséquences sur la santé et les performances scolaires des enfants :

- ➔ des symptômes récurrents de fatigue, de maux de tête, de sécheresse et d'irritations des mains, ainsi que des manifestations allergiques et la possibilité de transmission accrue de maladies respiratoires contagieuses ont été documentés dans les écoles ;
- ➔ l'influence du confinement de l'air des salles de classe sur l'absentéisme et les performances scolaires a été observée dans quelques études internationales ;
- ➔ l'éclairage, le bruit ou la température des salles, tant en été qu'en hiver, parfois ressentis comme des sources d'inconfort, pourraient avoir également une incidence.

Participation à l'enquête

- 1 Le Ministère de l'Éducation nationale a contacté par courrier les recteurs d'académie.
- 2 Les 300 écoles sont choisies par tirage au sort à partir du fichier de la Base Centrale des Etablissements du Ministère de l'Éducation nationale.
- 3 Un représentant de l'OQAI prend contact par téléphone avec les propriétaires des écoles pour une présentation du programme d'étude.
- 4 Dès confirmation de l'engagement des propriétaires, le représentant de l'OQAI contacte la Direction de l'école pour recueillir son consentement.
- 5 Un courrier de confirmation de participation est adressé aux propriétaires et à la Direction des écoles.
- 6 Les techniciens-enquêteurs chargés de l'étude par l'OQAI prennent rendez-vous avec la Direction des écoles pour une pré-visite de l'établissement, des salles de classe tirées au sort et des dortoirs et pour planifier les dates d'enquête.
- 7 Les prélèvements et la collecte d'informations sont réalisés durant une semaine (du lundi matin au vendredi après-midi) dans des conditions normales d'occupation des salles de classe et éventuellement dans quelques dortoirs ; aucune préparation n'est nécessaire. Les enquêteurs s'adaptent aux rythmes scolaires.
- 8 Les résultats complets et personnalisés des mesures seront transmis :
 - dans un premier temps, pour les polluants concernés par la surveillance réglementaire de la qualité de l'air dans les écoles ;
 - à l'issue de la campagne, pour toutes les autres mesures.La mairie se chargera de communiquer ces résultats aux écoles.
- 9 Un rapport global avec l'ensemble des résultats traités de façon anonyme sera diffusé à l'issue de l'étude, sur le site internet de l'OQAI.

Participer à l'enquête de l'OQAI permet aux écoles de faire valoir les résultats au titre de la surveillance réglementaire de la qualité de l'air dans les écoles (décret à paraître)



Programme d'enquête

TEMPS 1

PRÉ-VISITE (une ou deux semaines avant l'enquête)

- Rencontre avec la Direction de l'école et visite de l'établissement scolaire.
- Visite des deux salles de classe à instrumenter tirées au sort et éventuellement des dortoirs, si les enfants font la sieste à l'école maternelle.
- Rencontre avec les enseignants des salles concernées.
- Choix de l'emplacement des portoirs qui resteront en place durant la semaine de mesure dans chaque salle de classe et les dortoirs.
- Prise de rendez-vous pour le démarrage de l'enquête dans l'école.

TEMPS 2

LE VENDREDI (OU LE JEUDI) PRÉCÉDANT LA SEMAINE D'ENQUÊTE

En l'absence des enfants (entre 12h et 13h30) et dans chaque salle de classe et dortoir sélectionnés, deux techniciens-enquêteurs :

- collectent les poussières au sol à l'aide d'un aspirateur ;
- mettent en place les appareils de mesure dans des portoirs peu encombrants, insonorisés et sécurisés ;
- recueillent des informations sur les caractéristiques de chaque salle : localisation dans le bâtiment, dimension, revêtements de sol, de murs, de plafond, mobilier, type d'ouvrants, équipements et systèmes, etc ;
- prennent des photographies des matériels en place ;
- distribuent à la Direction un questionnaire décrivant l'établissement scolaire : localisation par rapport à des infrastructures extérieures polluantes, effectif, année de construction et de rénovation, système de chauffage, etc.





TEMPS 3



PENDANT LA SEMAINE D'ENQUÊTE

LE LUNDI MATIN - *En l'absence des enfants entre 7h00 et 8h30*

Les deux techniciens-enquêteurs :

- distribuent aux enseignants des salles de classe étudiées un questionnaire décrivant notamment l'occupation de la salle de classe et leur ressenti par rapport au confort de l'ambiance intérieure pendant la semaine d'enquête ;
- réalisent les mesures d'éclairément ;
- démarrent les appareils de mesure dans chaque salle de classe et éventuellement les dortoirs.

LE VENDREDI APRÈS-MIDI - *En l'absence des enfants entre 16h30 et 18h00*

Les deux techniciens-enquêteurs :

- récupèrent et complètent si nécessaire les questionnaires distribués à la Direction et aux enseignants ;
- retirent les appareils de mesure de chaque salle de classe et des dortoirs.

PARAMÈTRES MESURÉS DANS L'AIR OU DANS LES POUSSIÈRES DÉPOSÉES

- Indicateur de confinement de l'air : dioxyde de carbone.
- Indicateur de confort : température et humidité relative de l'air, niveau sonore, éclairément.
- Composés chimiques : composés organiques volatils, aldéhydes et composés organiques semi-volatils.
- Métaux : plomb et autres métaux.
- Particules en suspension dans l'air.
- Moisissures, allergènes de chat, de chien et d'acariens dans la poussière des matelas des dortoirs.

Une étude à l'initiative des Pouvoirs publics et des Agences sanitaire et environnementale

L'OQAI a été créé en 2001. Il est placé sous la tutelle des ministères en charge du Logement, de l'Ecologie et de la Santé, de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) et de l'Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses). La mise en œuvre opérationnelle et la coordination scientifique sont assurées par le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB).

L'OQAI a pour mission de mieux connaître les environnements intérieurs pour évaluer et gérer les risques sanitaires liés aux différents lieux de vie. Il a mené, entre 2003 et 2005, une campagne unique dans près de 600 logements français et conduit actuellement une campagne nationale dans 300 immeubles de bureaux. Il s'appuie sur un réseau de partenaires techniques déployés dans toute la France.

GARANTIE ET CONFIDENTIALITÉ

- Aucune démarche commerciale n'est liée directement ou indirectement à cette étude : son but est exclusivement scientifique.
- L'ensemble des données est traité de façon strictement anonyme.
- Les techniciens-enquêteurs sont des personnes qualifiées issues de différents organismes, choisies pour leurs compétences, leur sérieux et leur discrétion.

UNE ENQUÊTE EN IMAGES

Le détail et le déroulement d'une enquête type peuvent être visionnés sur le site de l'OQAI, www.oqai.fr

- http://stream.cstb.fr/2010-12-08-oqai_ecole_2.wmv (version courte 2 min)
- http://stream.cstb.fr/2010-12-08-oqai_ecole_long.wmv (version longue 8 min).

Contact

Pour toute information complémentaire, vous pouvez nous contacter au 01 64 68 82 66 ou par mail : oqai.cne@cstb.fr

Le succès de cette campagne dépend de la collaboration de chacun.
Nous vous remercions de votre participation !



www.oqai.fr

Votre contact local